

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.06.2024 18:52:07
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**
Направленность (профиль) / специализация: **Антенные системы и сверхвысокочастотные устройства**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**
Кафедра: **сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники (СВЧиКР)**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	26	26	часов
Практические занятия	26	26	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	40	40	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Экзамен	9

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Изучение особенностей построения радиоэлектронных систем, обеспечивающих функционирование космических аппаратов различного назначения и управление их полетом.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование у студентов компетенции, позволяющей самостоятельно выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе проектирования космических систем различного назначения.

2. Научить применять соответствующий физико-математический аппарат для проектирования космических систем в части анализа способов управления полетом КА на этапе выведения, на этапе баллистического полета, при посадке, а также принципов и вариантов построения измерительных, командных и телеметрических каналов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль специальности (general hard skills – GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.23.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения	ОПК-2.1. Знает современное состояние области профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области
	ОПК-2.3. Владеет навыками работы за персональным компьютером, в том числе с пакетами прикладных программ для моделирования физических и математических процессов с целью решения профессиональных задач
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
9 семестр

1 Основные понятия и определения
2 Общие сведения о космических аппаратах. Некоторые вопросы космической баллистики
3 Общие характеристики и принципы построения комплексов КА
4 Входной сигнал в космических радиолиниях
5 Измерительные системы радиокомплексов
6 Обработка информации в измерительных радиосистемах
7 Командные радиолинии КА
8 Телеметрические радиолинии КА
9 Системы ориентации и стабилизации, наведения и стыковки на орбите, посадки КА
10 Радиосистемы ближнего, среднего и дальнего космоса